

Sistem Bantu Menentukan Tingkat Kepuasan Penjualan Mobil

Diterima:
10 Mei 2023

Revisi:
10 Juli 2023

Terbit:
1 Agustus 2023

^{1*}Aura Anisa Soviana, ²Patmi Kasih, ³Siti Rochana
¹⁻³Universitas Nusantara PGRI Kediri

Abstrak— Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah suatu sistem yang ditujukan untuk mendukung manajemen pengambilan keputusan dan sistem yang berbasis komputer yang mampu memecahkan masalah-masalah yang tidak terstruktur. Kepuasan pelanggan merupakan salah satu faktor penting dalam memenangkan persaingan sehingga setiap perusahaan berusaha untuk memaksimalkan semua faktor yang dapat meningkatkan kepuasan pelanggan. Sistem bantu ini menggunakan CSI (*Customer Satisfaction Index*) yang berfungsi untuk menganalisis data kuantitatif berupa hasil akhir prosentase pelanggan yang senang dalam suatu survei kepuasan pelanggan. Metode ini meliputi proses penilaian kinerja dan kepentingan, kemudian membobotkan nilai dari penilaian kinerja dan kepentingan yang akan digunakan untuk mencari nilai Mean Importance Score (MIS), Mean Satisfaction Score (MSS), Weight Factors (WF) total, Weight Score (WS) total, lalu metode Customer Satisfaction Index (CSI). Dari hasil penelitian ini data yang didapatkan dari 10 responden, memperoleh hasil sebesar 86.35% dengan indeks kepuasan sangat puas

Kata Kunci— Sistem Pendukung Keputusan (SPK); sistem bantu; Metode CSI (*Customer Satisfaction Index*); website; PHP; MySQL

Abstract— *Decision Support System (DSS) is a system intended to support decision-making management and computer-based systems that are able to solve unstructured problems. Customer satisfaction is one of the important factors in winning the competition so every company strives to maximize all factors that can increase customer satisfaction. The method used in the Decision Support System in the auxiliary system to determine customer satisfaction is the CSI (Customer Satisfaction Index) Method. The CSI (Customer Satisfaction Index) method is a decision support system by analyzing quantitative data in the form of the percentage of happy customers in a customer satisfaction survey. This method includes the process of appraisal of performance and importance, then weighting the value of the performance appraisal and importance which will be used to find the value of Mean Importance Score (MIS), Mean Satisfaction Score (MSS), Weight Factor (WF) total, Weight Score (WS) total, then Customer Satisfaction Index (CSI) method. In making this web-based customer satisfaction assistance system using PHP and MySQL programming languages as databases, so this auxiliary system is done to facilitate decision making to determine the level of customer satisfaction.*

Keywords— Decision Support System (DSS); auxiliary systems; CSI (Customer Satisfaction Index) method; website; .PHP; MySQL

This is an open access article under the CC BY-SA License.



Penulis Korespondensi:

Aura Anisa Soviana,
Teknik Informatika,
Universitas Nusantara PGRI Kediri,

I. PENDAHULUAN

Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan suatu program komputer yang menyediakan informasi dalam domain aplikasi yang diberikan oleh suatu model analisis keputusan dan akses ke database, dimana hal ini ditujukan untuk mendukung pembuatan keputusan (decision maker) dalam mengambil keputusan secara efektif baik dalam kondisi yang kompleks dan tidak terstruktur [1]. Sistem pendukung keputusan menggunakan data, memberikan antar muka pengguna yang mudah, dan dapat menggabungkan pemikiran pengambil keputusan [2].

Persaingan dalam perebutan pembeli membuat pemilik harus melakukan berbagai macam strategi untuk meningkatkan daya tarik calon pelanggan. Dalam suatu penjualan, pelayanan adalah salah satu faktor yang sangat penting untuk memuaskan pelanggan. Berbagai usaha dapat diterapkan untuk meningkatkan pelayanan dan menarik perhatian calon pelanggan, diantaranya memperbaiki pelayanan, tampilan showroom, kualitas kendaraan serta pengukuran kepuasan pelanggan dapat pemilik lakukan untuk meningkatkan daya tarik terhadap pelanggan [3].

Sistem Pendukung Keputusan dapat mendeteksi permasalahan tentang penentuan kepuasan pelanggan, terdapat beberapa teknik diantaranya adalah Customer Satisfaction Index. Customer Satisfaction Index di yakini sangat fleksibel dan memiliki toleransi terhadap data yang ada. Serta Customer Satisfaction Index merupakan suatu sistem pendukung keputusan dengan menganalisis data kuantitatif berupa persentase pelanggan yang senang dalam suatu survei kepuasan pelanggan.

Sistem serupa sebelumnya pernah dilakukan oleh Ihram Luthfi, dkk (2020) dengan judul "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Tingkat Kepuasan Konsumen Terhadap Pelayanan Services Sepeda Motor Yamaha Di PT. Alfa Scorpii Kpt Muslim menggunakan Metode Customer Satisfaction Index (CSI)" yang mana penelitian ini bertujuan untuk tingkat kepuasan pelanggan dengan melakukan teknik pengumpulan data ,untuk menghasilkan suatu angket[4]. Dan penelitian yang dilakukan oleh Haevah Reza Amri, dkk (2020) dengan judul "Penerapan Metode CSI untuk pengukuran Tingkat Kepuasan Layanan Manajemen" yang mana penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan sivitas akademika terhadap layanan manajemen yang meliputi layanan akademik sehingga dapat meningkatkan pelayanan dalam rangka meningkatkan kualitas [5].

Sistem pendukung keputusan pada penelitian ini diharapkan akan menghasilkan suatu rekomendasi keputusan menentukan tingkat kepuasan pelanggan yang tepat. Metode customer satisfaction index dipilih untuk menentukan tingkat kepuasan pelanggan dan menghasilkan rekomendasi keputusan yang lebih baik [6].

II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Customer Satisfaction Index* (CSI) untuk menentukan tingkat kepuasan pelanggan dan menghasilkan rekomendasi terhadap pelayanan kepada pelanggan.

2.1 Analisa Kebutuhan Sistem

2.1.1. Metode *Customer Satisfaction Index* (CSI)

Metode *Customer Satisfaction Index* (CSI) adalah indeks untuk menentukan tingkat kepuasan pelanggan secara menyeluruh dengan pendekatan yang mempertimbangkan tingkat kepentingan dari atribut-atribut produk atau jasa yang diukur [7]. Metode *Customer Satisfaction Index* (CSI) menggunakan nilai kinerja dan kepentingan, yang kemudian nilai-nilai tersebut diolah menggunakan Mean Importance Score (MIS), Mean Satisfaction Score (MSS), Weight Factors (WF) total, Weight Score (WS) total, lalu metode Customer Satisfaction Index (CSI) [8]. Metode *Customer Satisfaction Index* (CSI) dalam perhitungannya yaitu terdiri dari 4 langkah berikut :

- a. Menentukan *Mean Importance Score* (MIS) dan *Mean Satisfaction Score* (MSS).

Nilai ini berasal dari rata-rata tingkat kepentingan dan kinerja

$$MIS = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i}{n} \text{ dan } MSS = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} \quad (1)$$

Dimana:

- n = Banyak responden
Y_i dan X_i = Nilai Kepentingan atribut ke -i
i = Nilai kinerja atribut ke -i

- b. *Weight Factors* (WF)

Nilai ini adalah prosentase nilai MIS per atribut terhadap total MIS seluruh atribut

- c. Membuat *Weight Score* (WS)

Nilai ini merupakan perkalian antara Weight Factor (WF) dengan rata-rata tingkat kepuasan (Mean Satisfaction = MSS)

$$WS_i = WF \times MSS \quad (2)$$

Dimana: i = Atribut ke -i

- d. Menentukan *Customer Satisfaction Index* (CSI)

$$CSI = \frac{\sum_{i=1}^P WS_i}{5} \times 100\% \quad (3)$$

Dimana:

- P = Jumlah atribut kepentingan
5 = Jumlah Skala

2.2 Arsitektur Sistem

Penelitian ini adalah membuat sistem rekomendasi menggunakan metode *customer satisfaction index* sebagai berikut:

2.2.1. Menentukan Skala Tingkat Kepentingan

Pada Tabel 1 digunakan untuk pedoman bagi pelanggan untuk menilai tingkat kepentingan kualitas pelayanan, menggunakan skala likert dengan nilai 1 – 5. Dengan nilai 1 menunjukkan tingkat kepentingan yang sangat rendah, sementara nilai 5 menunjukkan tingkat kepentingan yang sangat tinggi [9].

Tabel 1. Skala Likert Tingkat Kepentingan

Keterangan	Bobot
Sangat Penting	5
Penting	4
Cukup Penting	3
Tidak Penting	2
Sangat Tidak Penting	1

2.2.2. Menentukan Skala Tingkat Kinerja

Pada Tabel 2 digunakan untuk pedoman bagi pelanggan untuk menilai tingkat kepentingan kualitas pelayanan, menggunakan skala likert dengan nilai 1 – 5. Dengan nilai 1 menunjukkan tingkat kepentingan yang sangat rendah, sementara nilai 5 menunjukkan tingkat kepentingan yang sangat tinggi.

Tabel 2. Skala Likert Tingkat Kinerja

Keterangan	Bobot
Sangat Puas	5
Puas	4
Cukup Puas	3
Tidak Puas	2
Sangat Tidak Puas	1

2.2.3. Menentukan Indikator Pertanyaan

Dalam mengukur faktor kualitas pelayanan adalah 4 kualitas pelayanan yang diukur, serta indikator-indikator yang terkait dengan masing-masing faktor tersebut. Berikut adalah faktor kualitas pelayanan dan indikator-indikatornya seperti yang terlihat pada tabel 3.

Tabel 3. Tabel Indikator Pertanyaan

No	Indikator	Kode
1	Harga dengan Barang	A1
2	Kondisi Kendaraan	A2
3	Kemampuan Mengganti Produk	A3
4	Kesesuaian Spesifikasi	A4
5	Kemauan Bernegosiasi	A5
6	Kemudahan Cara Pembayaran	A6
7	Ketepatan Waktu Pengiriman	A7
8	Kesesuaian Jumlah	A8
9	Kemudahan Dihubungi	A9
10	Kecepatan Menjawab Surat –Surat	A10
11	Menawarkan Promosi	A11
12	Pelayanan Sesudah Membeli	A12

Pada tabel 3 merupakan deskripsi kuesioner yang menggunakan metode *Customer Satisfaction Index* (CSI) dan diukur menggunakan tingkat kepentingan dan kinerja. Pada masing-masing penilaian tingkat kinerja dan tingkat kepentingan menggunakan skala 1 – 5[10]. Nilai yang diberikan pelanggan pada setiap indikator menunjukkan penilaian mereka terhadap pelayanan yang diberikan. Berikut adalah hasil perhitungan metode *customer satisfaction index* (CSI) yaitu :

Tabel 4. Tabel Perhitungan Metode CSI

Kode	MIS	MSS	WF	WS
K1	4,3	2,9	8,38	24,31
K2	4,1	3,6	7,99	28,77
K3	4	4	7,80	31,19
K4	4	4	7,80	31,19
K5	4,1	4	7,99	31,97
K6	4,7	4,4	9,16	40,31
K7	4,1	3,9	7,99	31,17
K8	4,2	4,2	8,19	34,39
K9	4,5	3,7	8,77	32,46
K10	4,5	3,8	8,77	33,33
K11	4,6	4	8,97	35,87
K12	4,2	3,1	8,19	25,38
Total	51,3	45,6	100,00	380,33

Di mana:

WF adalah bobot tingkat kepentingan untuk setiap variabel.

WS adalah bobot tingkat kinerja untuk setiap variabel.

Total WS adalah total dari semua bobot tingkat kinerja.

Berikut adalah perhitungan CSI untuk data yang diberikan :

$$CSI = \frac{\sum_{i=1}^P WSi}{5} = \frac{308,33}{5} = 82,27\% \quad (4)$$

Dengan demikian, hasil akhir perhitungan CSI berdasarkan data yang diberikan adalah 82,27% berdasarkan tabel 5, artinya pelanggan sangat puas.

Tabel 5. Tabel Perhitungan Metode CSI

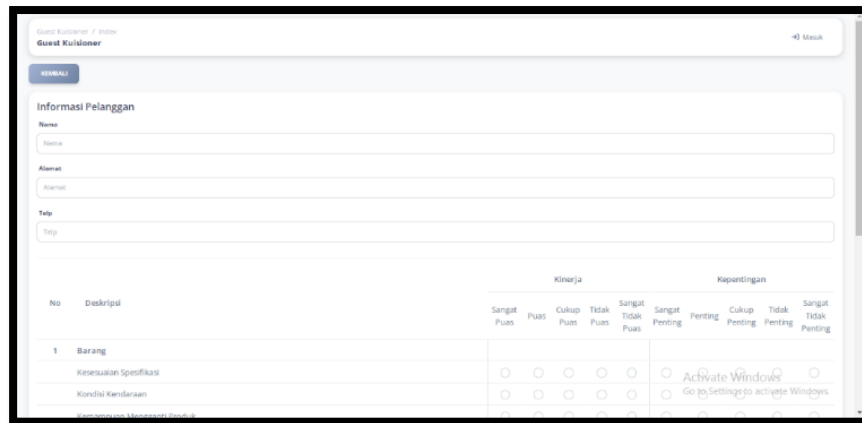
Kode	Keterangan	Nilai CSI
SU	Sangat Puas	81 – 100%
PU	Puas	61 – 80%
CU	Cukup Puas	41 – 60%
TU	Tidak Puas	21 – 40%
STU	Sangat Tidak Puas	0 – 20%

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Implementasi Program

Berikut adalah tampilan sistem bantu menentukan kepuasan pelanggan penjualan mobil :

3.1.1. Implementasi Halaman Kuesioner



Gambar 1. Implementasi Halaman Kuesioner

Pada gambar 1 pelanggan dapat mengisi informasi pelanggan dengan menginputkan nama, alamat, dan no. Telp. Selanjutnya pelanggan dapat mengisi kuesioner yang telah disediakan, setelah terisi semua pelanggan dapat klik button simpan yang terletak di bawah kuesioner.

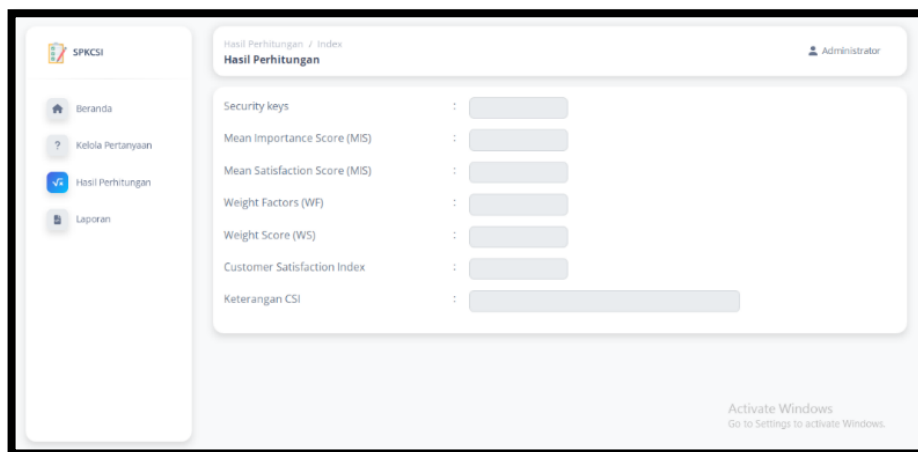
3.1.2. Implementasi Halaman Utama Admin



Gambar 2. Implementasi Halaman Utama Admin

Pada gambar 2 adalah tampilan halaman utama admin atau dashboard admin, dimana dihalaman ini memuat semua menu yang ada. Jika admin ingin mengakses menu – menu yang tersedia maka klik menu yang diinginkan. Pada halaman admin terdapat beberapa menu antara lain menu halaman utama admin atau dashboard admin, menu kelola pertanyaan, menu hasil perhitungan, dan menu laporan. Serta terdapat tampilan hasil prosentase kepuasan pelanggan.

3.1.3. Implementasi Halaman Menu Hasil Perhitungan



Gambar 3. Implementasi Halaman Menu Hasil Perhitungan

Pada gambar 3 adalah halaman menu hasil perhitungan dengan menampilkan nilai *Mean Importance Score (MIS)*, *Mean Satisfaction Score (MSS)*, *Weight Factors (WF)* total, *Weight Score (WS)* total, lalu metode *Customer Satisfaction Index (CSI)* dan mendapatkan hasil kepuasan pelanggan.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan penelitian, dapat disimpulkan mengenai kepuasan pelanggan dengan metode CSI adalah :

1. Berdasarkan hasil analisa dan penelitian, menunjukkan bahwa penerapan kuesioner merupakan salah satu metode efektif untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan.
2. Berdasarkan hasil penelitian dalam menentukan tingkat kepuasan pelanggan dengan menggunakan metode *customer satisfaction index* dan data dari 10 responden, diperoleh hasil 82.27%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pelanggan pada kriteria Sangat Puas.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Gusrianty, G., Oktarina, D., & Kurniawan, W. J. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Promethee Untuk Menentukan Kepuasan Pelanggan Penjualan Sepeda Motor Bekas. *SISTEMASI*, 8(1), 62. <https://doi.org/10.32520/stmsi.v8i1.419>
- [2] Sukmaindrayana, A. (2020). Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Penerimaan Calon Karyawan Dengan Menggunakan Metode TOPSIS (Studi Kasus : PT. BANK MANDIRI Cabang Tasikmalaya). *JUTEKIN (Jurnal Teknik Informatika)*, 8(1). <https://doi.org/10.51530/jutekin.v8i1.465>
- [3] Nanincova, N. (2019). Pengaruh Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Noach Cafe and Bistro. *Agora*, 7(2), 1–5.
- [4] Luthfi, Ihram, dkk.2020. “Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Tingkat Kepuasan Konsumen Terhadap Pelayanan Services Sepeda Motor Yamaha Di PT. Alfa Scorpii Kpt Muslim menggunakan Metode Customer Satisfaction Index (CSI)” Last Modified Maret.
- [5] Amri, H. R., Subagio, R. T., & Kusnadi. (2020). Penerapan Metode CSI untuk Pengukuran Tingkat Kepuasan Layanan Manajemen. *Jurnal Sistem Cerdas*, 3(Asosiasi Prakarsa Indonesia Cerdas), 241–252.
- [6] Indrajaya, D. (2018). Metode Importance Performance Analysis Dan Customer. *Jurnal IKRA-ITH Teknologi*, 2(3), 1–6.
- [7] Siti Husna AINU Syukri. (2014). Penerapan Customer Satisfaction Index (Csi) Dan Analisis Gap Pada Kualitas Pelayanan Trans Jogja. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 13(2), 103–111.
- [8] Siti Husna AINU Syukri. (2014). Penerapan Customer Satisfaction Index (Csi) Dan Analisis Gap Pada Kualitas Pelayanan Siyamto, Y. (2017). Kualitas Pelayanan Bank Dengan Menggunakan Metode Importance Performance Analysis (IPA) dan Customer Satisfaction Index (CSI) terhadap Kepuasan Nasabah. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 3(01), 63. <https://doi.org/10.29040/jiei.v3i01.100an> Trans Jogja. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 13(2), 103–111.
- [9] Astuti, H. J. (2000). Analisis Kepuasan Konsumen (Servqual Model dan Important Performance Analysis Model). *Jurnal Media Ekonomi*, 7(1), 1–20. Retrieved from <http://id.portalgaruda.org/?ref=browse&mod=viewarticle&article=9606>
- [10] Budhi, I. gede kt. T. P., & Sumiari, N. K. (2017). Pengukuran Customer Satisfaction Index Terhadap Pelayanan di Century Gym. *SISFOTENIKA*, 7(1). <https://doi.org/10.30700/jst.v7i1.131>